

## РЕФЕРАТ

### **Удосконалення та дослідження технологічного процесу виготовлення вузла верхньої частини рами гідроциліндра моталки в умовах ПрАТ «НКМЗ»**

Магістерська робота за спеціальністю: 131 «Прикладна механіка».

Студент гр. ЗВ-17М ДДМА, Кэйс В.С. - Краматорськ, 2018.

Науковий керівник - к.т.н., доц. Агеєва М.В.

Наукова робота містить 135 сторінок, 20 рисунків, 40 таблиць, 12 слайдів.

Робота складається з дев'яти розділів: вступ; технологічного; конструкторського; дослідницького; організаційно - економічного; охорони праці та безпека при надзвичайних ситуаціях; техніко-економічних обґрунтовувань досліджень і оцінки їх економічної ефективності, а також висновки. В магістерській роботі удосконалений технологічний процес виготовлення вузла верхньої частини рами із забезпеченням достатнього рівня механізації та економічності процесу. Запропоновано використання магнітних полів для підвищення якості зварних з'єднань, що забезпечує комплексне поліпшення процесів формування та кристалізації швів, є застосування комбінованих КМП.

ГІДРОЦИЛІНДР МОТАЛКИ, ЗВАРЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ, ЛЕГУЮЧІ ЕЛЕМЕНТИ, ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ДРІТ, ЕМП, СУМІШ ЗАХИСНИХ ГАЗІВ, ЗВАРЮВАЛЬНА ВАННА, КРИСТАЛІЗАЦІЯ.

## ABSTRACT

### **Improvement and study of the technological process of manufacturing the node of the upper part of the frame of the hydraulic cylinder of the winder**

Master's thesis on the specialty: 8.05050401 «Welding technologies and equipment».

Students c. WP-17m DSEA, V. Keys. - Kramatorsk 2018.

Supervisor - Ph.D. Ahieieva M.V

The work contains 135 p. : 20 fig., 40 tables, 12 slides.

**The work consists** from nine divisions: introduction; patent information research; technological; designer research organizational - economic; occupational safety and security in emergencies; feasibility studies and evaluation of their cost-effectiveness, as well as conclusions. In the master's thesis the technological process of manufacturing the node of the upper part of the frame was improved with the provision of sufficient level of mechanization and economic efficiency of the process. The use of magnetic fields to improve the quality of welded joints, which provides a comprehensive improvement in the processes of formation and crystallization of seams, is the use of combined MIS

HYDROCYLINDER OF THE ROLLER, WELDING MACHINE, ELIMINATING ELEMENTS, WELDED WIRE, UMP, MIXTURE OF PROTECTIVE GAS, WELDED BATH, CRYSTALLIZATION.